

BEST AVAILABLE COPY

JP03/15067

日本国特許庁

JAPAN PATENT OFFICE

PCT/JP03/15067

26.11.03

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2003年 4月 3日

REC'D 22 JAN 2004

出願番号
Application Number: 特願2003-130837
[ST. 10/C]: [JP2003-130837]

WIPO PCT

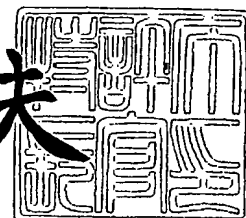
出願人
Applicant(s): 羽吹 茂

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 1月 8日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2003-3109582

【書類名】 特許願

【整理番号】 KW01

【提出日】 平成15年 4月 3日

【あて先】 特許庁長官 殿

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市港北区綱島東4丁目4番17号 仁上荘
203号室

【氏名】 羽吹 茂

【特許出願人】

【識別番号】 502175170

【住所又は居所】 神奈川県横浜市港北区綱島東4丁目4番17号 仁上荘
203号室

【氏名又は名称】 羽吹 茂

【電話番号】 045-531-6161

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【書類名】 明細書

【発明の名称】 スケートにおける足の可動機構およびブレーキ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ローラースケートやインラインスケートのようなスポーツ用具において、靴部または靴を取り付けるプレート、あるいはホイールを支えるフレームに 2 以上の軸を設け、この軸を介してフレームとプレートとを接続し、この軸それぞれを支点としてプレートを振り子のように運動させることができるスポーツ用具。

【請求項 2】

請求項 1 において、プレートの動きのガイドを有するスポーツ用具。

【請求項 3】

請求項 1 において、1 の軸に蝶番状に可動のプレートを増設したスポーツ用具。

【請求項 4】

請求項 1 において、プレートの踵部分にブレーキ用ゴム等を取り付けたスポーツ用具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ローラースケートやインラインスケートのようなスポーツ用具において、ホイールを支えるフレームに対する靴部または靴を取り付けるプレートの振り子のような運動およびブレーキに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来は、靴部または靴を取り付けるプレートとホイールを支えるフレームとは主に一体型もしくは 1 軸で接続されていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

走行時の安定を確保しながら、踵を上げての蹴る動作、および軽快なブレーキ

操作ができるような機構を組み込むことを課題とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】

靴部または靴を取り付けるプレートあるいはホイールを支えるフレームに2以上の軸を設け、この軸を介してフレームとプレートとを接続し、この軸それぞれを支点としてプレートを振り子のように運動させることを可能とする機構を組み込むことで、走行時の安定を確保しながら、踵を上げての蹴る動作、および軽快なブレーキ操作ができる。

【0005】

【発明の実施の形態】

本発明は、プレートとフレームとの間に2以上の軸を設け、それぞれの軸を支点としてプレートを振り子のように運動できるようにする。

【0006】

この軸は足の前後に振り分け、前方の1軸は遊戯者の拇指丘付近に位置するか、もしくは足で蹴る動作をするときに、この軸に拇指丘での蹴る力が最も良く作用する位置とする。

【0007】

また、後方の1軸は遊戯者の停止時の重心位置より後方の位置とする。

【0008】

なお、後方の1軸はこの軸を支点として踵を下げることでブレーキが効く位置とする。

【0009】

このように前方の1軸と後方の1軸との距離を確保し、前後にバランスよく配置することで、停止時や走行時に安定した姿勢を保てるとともに、蹴る動作やブレーキの操作が軽快になる。

【0010】

また、振り子のように運動するプレートに対して、ガイドを設けることで安定した運動を確保できる。

【0011】

さらに、蝶番状に可動のプレートを増設することでプレートの安定性が増すのである。

【0012】

ブレーキは、プレートの踵部分に取り付けたゴム等を地面に押しつけることで行い、この際、後方の1軸が支点となり軽快に操作できる。

【0013】

また、このプレートの振り子のような運動を利用してワイヤーを引く操作やロッドを操作することでブレーキを効かせる機構を組みこみこともできる。

【0014】

なお、靴部を地面に近付けることで、重心の低い安定した使用ができる。

【0015】

【実施例】

実施例一例目として、2軸をフレーム側に取り付けた例を示す。図1、図2で説明すると、図1は側面図、図2は平面図である。図1において靴部1はプレート2に取り付け、プレート2には溝2a、溝2bがある。フレーム3はホイール4を支え、軸3a、軸3bを有する。この軸3a、軸3bをプレート2の溝2a、溝2bに組み込み、プレート2を支える。この溝2aは軸3bを支点として、軸3aをガイドする溝である。同様に溝2bは軸3aを支点として、軸3bをガイドする溝である。図1では踵を上げるときは軸3aを支点とし、踵を下げるときは軸3bを支点として作用するのである。図3に踵を上げた例を示し、図4に踵を下げた例を示す。

【0016】

また、プレート2には踵部にゴム5を取り付ける。このゴム5が踵を下げることにより、地面に接してブレーキとなるのである。

【0017】

実施例二例目として、2軸をプレート側に取り付けた例を示す。図5、図6で説明すると、図5は側面図、図6は平面図である。図5において靴部1はプレート6に取り付け、プレート6には軸6a、軸6bがある。フレーム7はホイール4を支え、溝7a、溝7bを有する。この軸6a、軸6bをフレーム7の溝7a

、溝 7 b に組み込み、プレート 6 を支える。この溝 7 a は軸 6 b を支点として、軸 6 a をガイドする溝である。同様に溝 7 b は軸 6 a を支点として、軸 6 b をガイドする溝である。図 5 では踵を上げるときは軸 6 a を支点とし、踵を下げるときは軸 6 b を支点として作用するのである。

【0018】

実施例三例目として、実施例二例目におけるプレート 6 に蝶番状のプレートを取り付け、増設した例を示す。図 7 の側面図で説明すると、この例は実施例二例目におけるプレート 6 をプレート 8 a プレート 8 b に置き換えた例であり、その動きに伴って溝 7 b が溝 9 b の形状に変わる例である。図 7 において靴部 1 はプレート 8 a に取り付け、プレート 8 a には軸 8 c、軸 8 d がある。プレート 8 a は軸 8 d において、プレート 8 b と蝶番状に接続し、プレート 8 b には軸 8 e がある。フレーム 9 はホイール 4 を支え、溝 9 a、溝 9 b および軸 8 e の軸受けを有する。この軸 8 c、軸 8 d、軸 8 e をフレーム 9 の溝 9 b、溝 9 a および軸 8 e の軸受けに組み込み、プレート 8 a プレート 8 b をフレーム 9 で支える。この溝 9 b は踵を上げるときには軸 8 d を支点として軸 8 c をガイドし、踵を下げるときには軸 8 e を支点として軸 8 c をガイドする溝である。同様に溝 9 a は踵を下げるときに軸 8 e を支点として軸 8 d をガイドする溝である。

【0019】

実施例二例目、三例目とも、プレートの踵部にゴム 5 を取り付けることができ、このゴム 5 が踵を下げることにより、地面に接してブレーキとなるのである。

【0020】

【発明の効果】

本発明は、ローラースケートやインラインスケートのようなスポーツ用具において、軽快に踵の上げ下げができることや、ブレーキを軽快に実施することができることで、ホイールに一方向回転機構を組み込むなどにより、地面を蹴って進むことが軽快に行えるようになった。この発明により、歩行の延長として誰でも利用でき、家族や仲間で行楽地に行く場合などに、自転車に替わる簡便なサイクリング用具としてみんなで楽しむことが出来る。小型なので車のトランクなどに全員分を入れることも出来る。これによってスポーツ人口が増え、健康人の数が

増えることを期待できるのである。

【0021】

また、本発明は、短い距離での自転車に変わる乗り物としての用途もある。通勤、通学の際の足として、自宅から会社や学校まで、自宅から駅までなどに利用できる。特にコンパクトであるため、保管場所が自転車のようにかさ張らないのが長所であり、コインロッカーなどに保管すれば、駅前の広大な駐輪場や放置自転車などが少なくなる可能性を生み、現代の駅前自転車の大問題を解消できる可能性を秘めた発明である。これによって新たなコインロッカーの増設や管理、駅前環境の整備など新しい産業が発生する可能性を持っている。自転車の代わりとして使うのであれば、家庭でも自転車のように庭や道路に放置することなく、屋内などの狭い空間に保管することが出来る。この発明を高度に利用することにより、社会に新しい産業を生み、社会環境が一変することを期待出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施例一例目の停止時、走行時の側面図

【図2】実施例一例目、図1の平面図

【図3】実施例一例目、踵を上げた図

【図4】実施例一例目、踵を下げた図、ブレーキも示す

【図5】実施例二例目の停止時、走行時の側面図

【図6】実施例二例目、図5の平面

【図7】実施例三例目の停止時、走行時の側面図

【図8】実施例三例目、踵を上げた図

【図9】実施例三例目、踵を下げた図

【図10】実施例一例目、フレーム3の側面図

【図11】実施例一例目、プレート2の平面図(a)、側面図(b)

【図12】実施例二例目、フレーム7の側面図

【図13】実施例二例目、プレート6の平面図(a)、側面図(b)

【図14】実施例三例目、フレーム9の側面図

【図15】実施例三例目、プレート8の平面図(a)、側面図(b)、

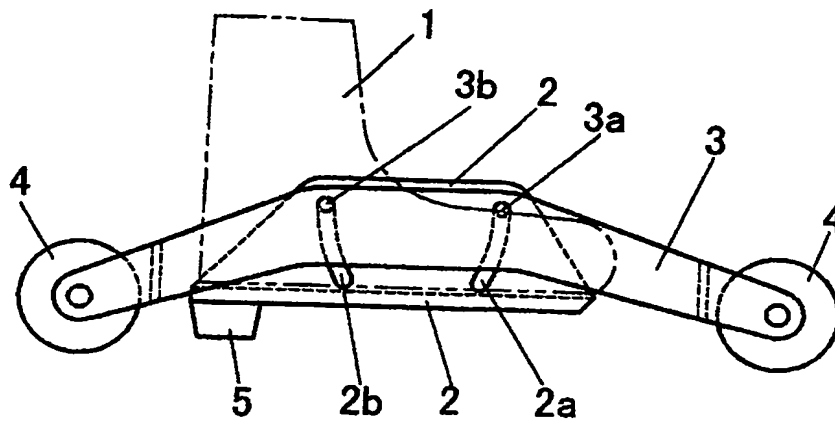
A-A矢視図(c)

【符号の説明】

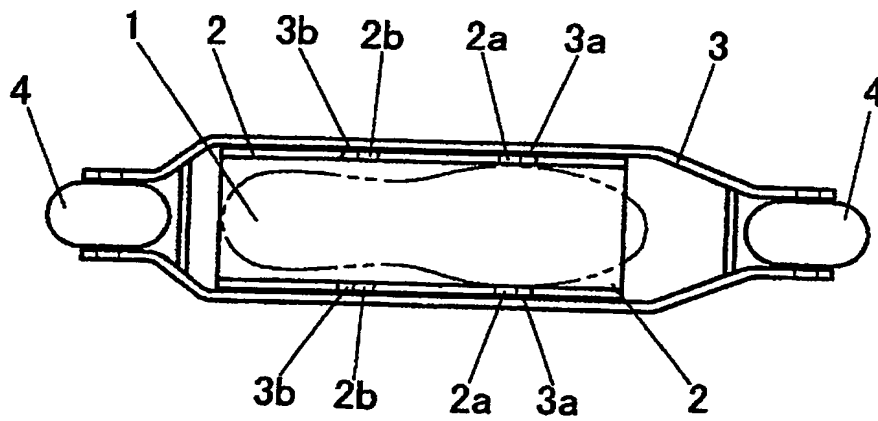
- 1、 靴部
- 2、 プレート： 実施例一例目用、靴部を取り付ける
2 a、2 bは軸3 a、軸3 b用のガイド用溝である。
- 3、 フレーム： 実施例一例目用、ホイール4を支える
3 a、3 bは軸
- 4、 ホイール： 実施例一例目、二例目、三例目共通
- 5、 ゴム： プレートの踵部に取り付けてブレーキとして使用
- 6、 プレート： 実施例二例目用、靴部を取り付ける
6 a、6 bは軸
- 7、 フレーム： 実施例二例目用、ホイール4を支える
7 a、7 bは軸6 a、軸6 b用のガイド用溝である。
- 8、 プレート： 実施例三例目用
8 aには靴部を取り付け、軸8 c、軸8 dがある
8 bには軸8 eがあり、軸8 dで8 aと蝶番状に接続している
- 9、 フレーム： 実施例三例目用、ホイール4を支える
9 a、9 bは軸8 d、軸8 c用のガイド溝である
9 cは軸8 e用の軸受けである

【書類名】 図面

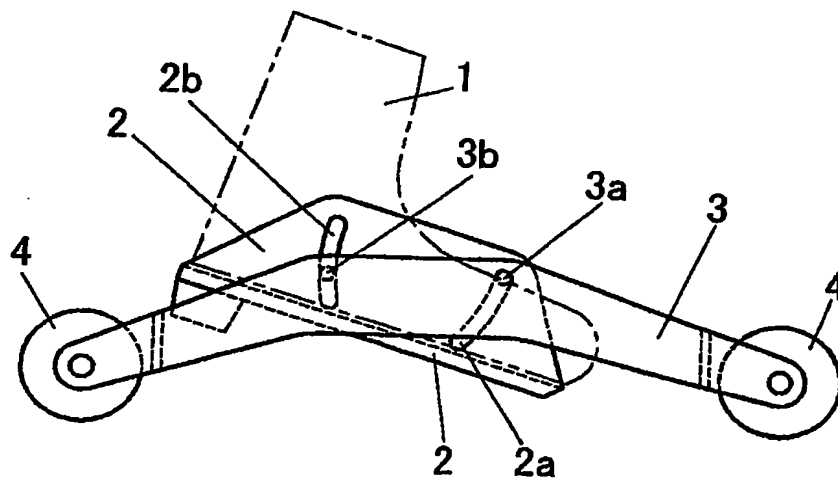
【図 1】



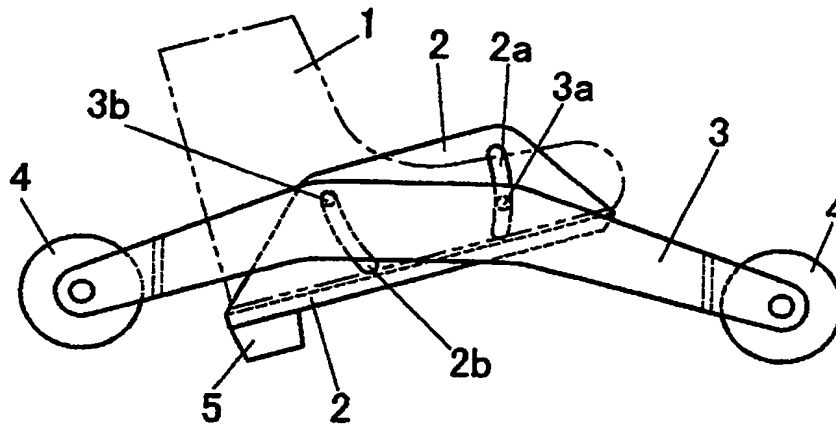
【図 2】



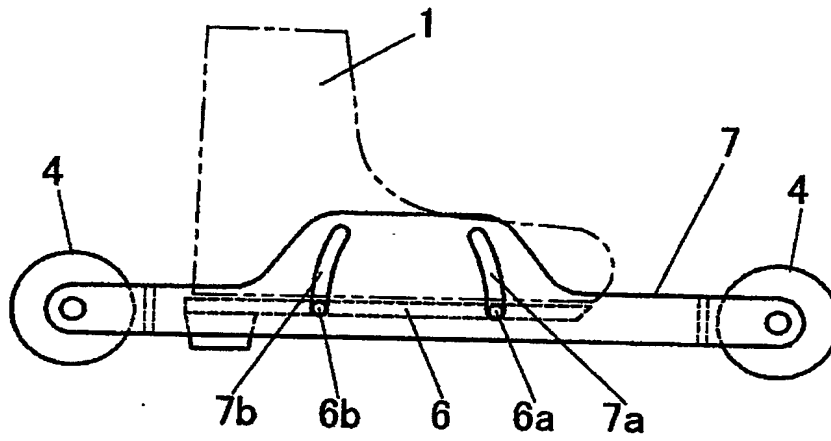
【図 3】



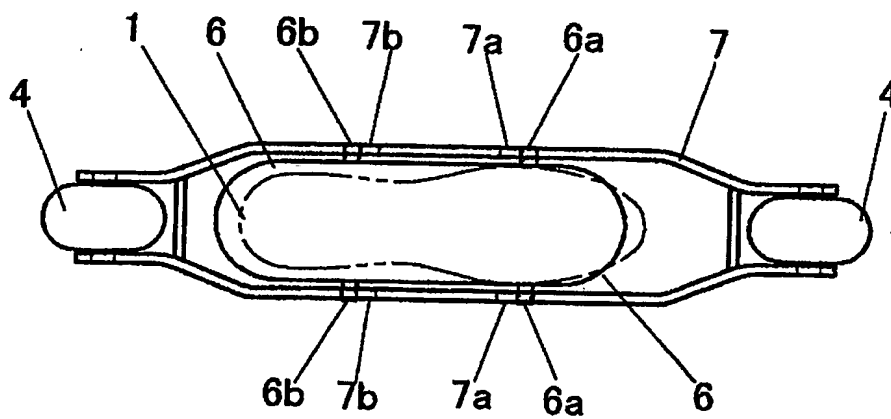
【図 4】



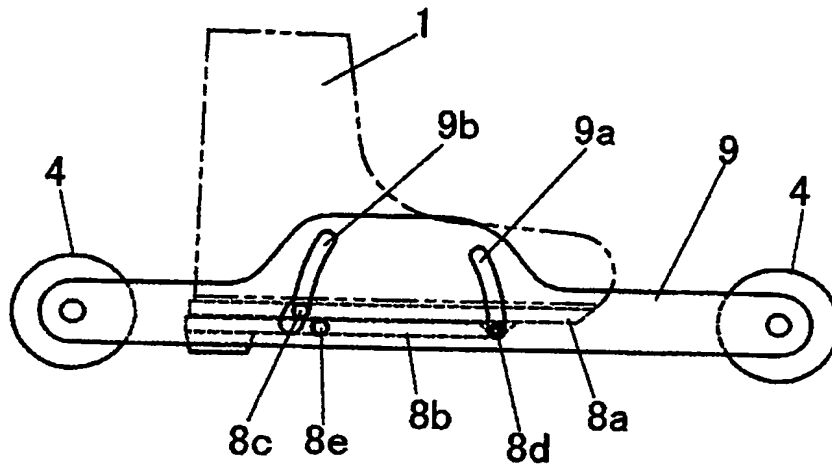
【図 5】



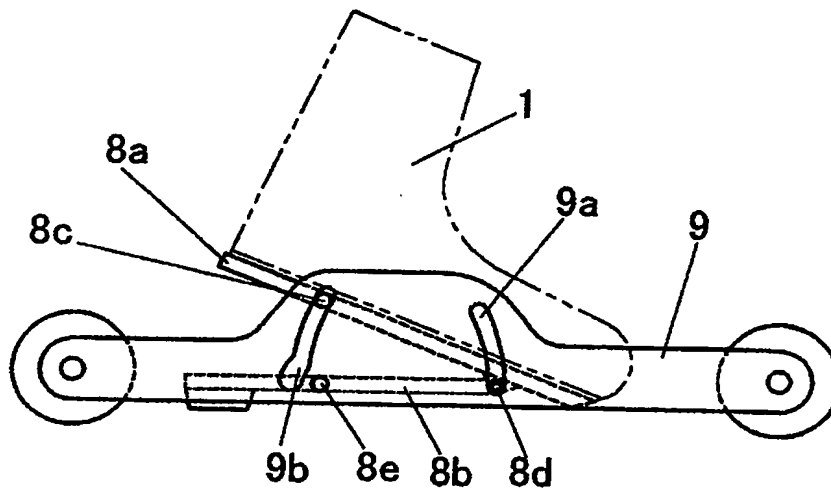
【図 6】



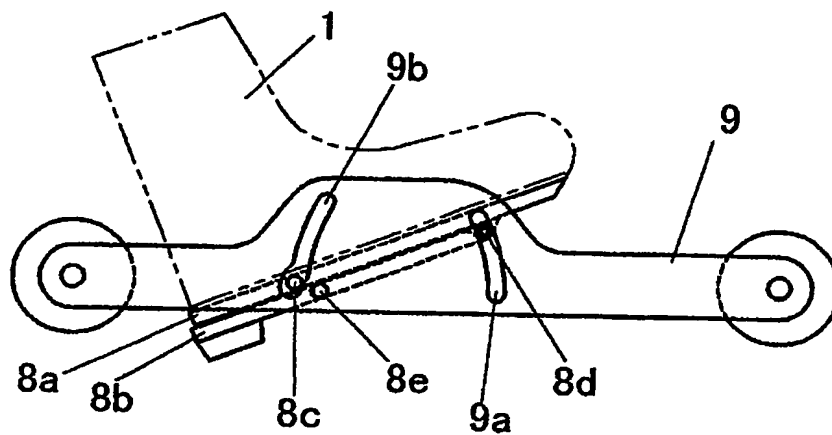
【図 7】



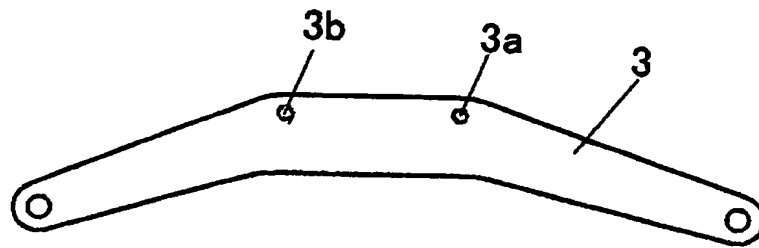
【図 8】



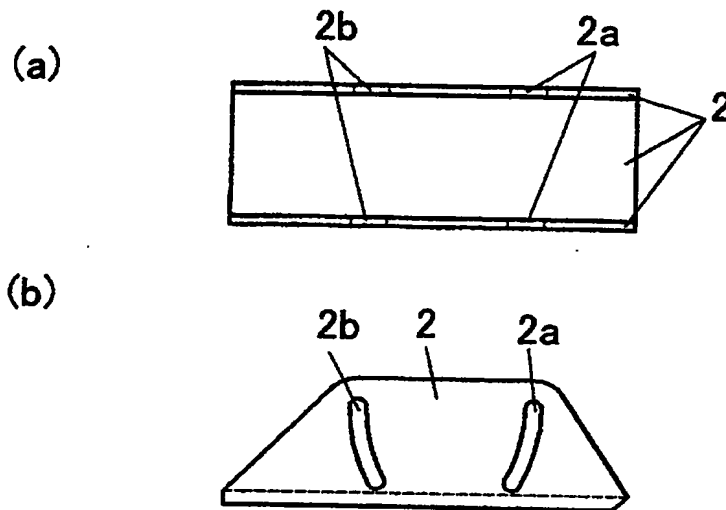
【図 9】



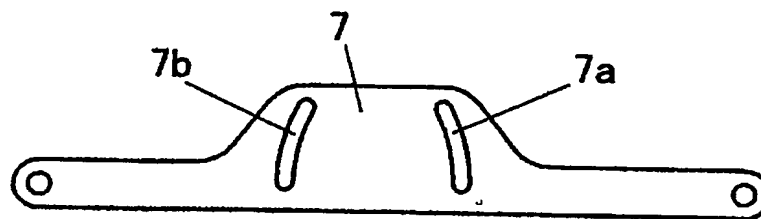
【図 10】



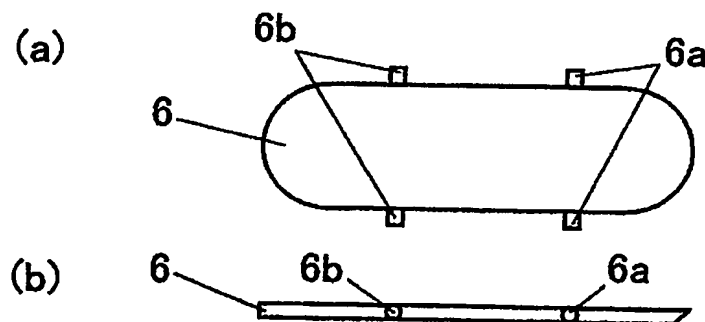
【図 11】



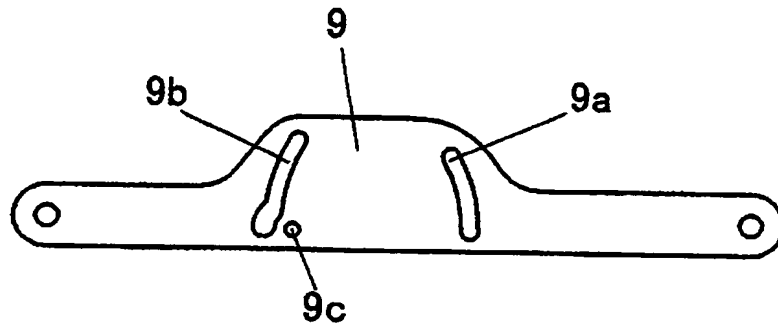
【図 12】



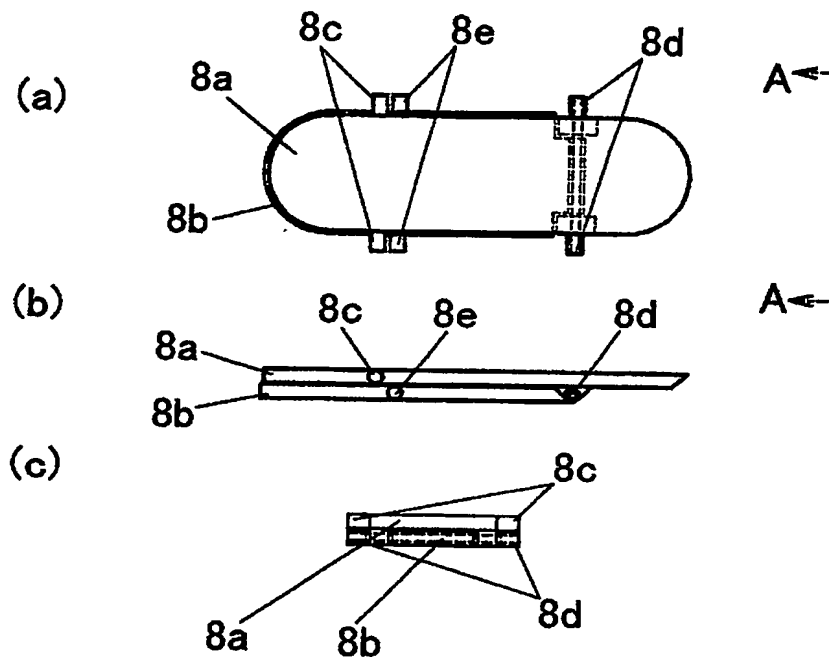
【図 13】



【図 14】



【図 15】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ローラースケート、インラインスケートのようなスポーツ用具において、ホイールを支えるフレームに対して踵の上げ下げを軽快にするとともにその形状を利用したブレーキ機構を生み出す。

【解決手段】 靴または靴を取り付けるプレート、あるいはホイールを支えるフレームに 2 以上の軸を設け、この軸を介してプレートとフレームを接続し、この軸それぞれを支点として他の軸を上下にガイドし、踵の上げ下げを軽快にするとともに、踵部にゴムを取り付け地面に押し付ける形状とすることで軽快なブレーキ動作ができるのである。

【選択図】 図 1

特願2003-130837

出願人履歴情報

識別番号

[502175170]

1. 変更年月日

2002年 4月10日

[変更理由]

新規登録

住 所

神奈川県横浜市港北区綱島東4丁目4番17号 仁上荘203号室

氏 名

羽吹 茂

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.